

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

73572

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 47f², 15/10

Zgłoszono: 05.06.1971 (P. 148626)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 20.04.1973

Opis patentowy opublikowano: 29.03.1975

MKP F16j 15/10

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
PRL

**Twórcy wynalazku: Jerzy Baranowski, Mieczysław Kaliciński, Ryszard
Matejski, Jerzy Stodulski**

**Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Krakowska, Kraków
(Polska)**

Uszczelka do układu ciśnieniowego

1

Przedmiotem wynalazku jest elastyczna uszczelka do układu ciśnieniowego, pneumatycznego bądź hydraulicznego typu tłok-cylinder, zapewniająca całkowitą szczelność przez cały okres układu ciśnieniowego.

W dotychczasowych układach ciśnieniowych dla zapewnienia szczelności, stosuje się różnego rodzaju uszczelki, które ulegają szybkiemu zużyciu w czasie eksploatacji i których wymiana jest skomplikowana. Niezależnie od tego dotychczasowe uszczelki nie gwarantują całkowitej szczelności. W celu uzyskania właściwej szczelności oraz trwałości uszczelki muszą być zachowane duże dokładności wykonania, zarówno układu ciśnieniowego na przykład tłok-cylinder, jak również i samych uszczelk.

Celem wynalazku jest znalezienie takiej konstrukcji uszczelki, która by gwarantowała całkowitą szczelność układu ciśnieniowego.

Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie uszczelki według wynalazku, która zapewnia całkowitą szczelność przy równoczesnej możliwości prostej i łatwej jej wymiany.

Istota uszczelki według wynalazku polega na tym, że w znanym układzie tłok-cylinder zamiast dotychczas stosowanych uszczelk pomiędzy tłokiem a cylindrem, zastosowano specjalną wkładkę uszczelniającą, umieszczoną w przestrzeni cylindra, która pod wpływem ciśnienia przybiera kształt cylindra, przy czym uszczelka jest wykonana z do-

2

wolnego materiału elastycznego, dobieranego każdorazowo w zależności od wartości ciśnienia i temperatury oraz, że grubość ścianki elastycznej uszczelki jest większą od szerokości szczeliny pomiędzy tłokiem a cylindrem.

Uszczelka według wynalazku jest przedstawiona w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia przekrój podłużny układu ciśnieniowego tłok-cylinder z uwidocznioną uszczelką.

W cylindrze 1 jest osadzony ruchomy tłok 2. Po-
między ściankami cylindra 1, a ścianką ruchomego
tłoka 2 znajduje się szczelina 6 powstała z różnic
średnicy wewnętrznej tłoka 2 i średnicy cylindra 1.
Z przeciwnej strony do tłoka 2 cylinder 1 ma kró-
ciec 7. Wewnątrz cylindra 1 pomiędzy tłokiem 2,
a dolną i bocznymi ściankami cylindra jest umiesz-
czona elastyczna wkładka 3 stanowiąca uszczelkę
o ściankach 4, których grubość jest większa od sze-
rokości szczeliny 6.

Ciecz lub gaz doprowadza się pod ciśnieniem po-
przez króciec 7 do wewnętrznej przestrzeni 5
wkładki 3. Wkładka elastyczna 3 pod wpływem
ciśnienia przybiera kształt wewnętrzny cylindra 1
wypełniając całą objętość cylindra 1 i wywierając
równocześnie nacisk na tłok 2.

Zastosowanie uszczelki zapewnia zupełną szczel-
ność układu ciśnienia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Uszczelka do układu ciśnieniowego pneuma-
tycznego lub hydraulicznego typu tłok-cylinder,

znamienna tym, że pomiędzy tłokiem (2) a ścianami cylindra (1) jest umieszczona w przestrzeni cylindra elastyczna wkładka (3) stanowiąca uszczelkę o grubości ścian (4) większej od szerokości szczeliny (6) przybierająca pod ciśnieniem cieczy lub gazu doprowadzonego poprzez króciec (7) do komory (5) wewnętrzny kształt cylindra (1), powo-

dując całkowite uszczelnienie układu ciśnieniowego.

2. Uszczelka według zastrz. 1, znamienna tym, że materiał, z którego jest wykonana wkładka (3) jest dobierany każdorazowo w zależności od wartości ciśnienia i temperatury panujących w przestrzeni (5).

